



bakalářská práce

# System pro rozesílání cvičných phishingových zpráv

autor: **Martin Šebela** (student FAV ZČU)

vedoucí práce: **Ing. Aleš Padrta, Ph.D.** (CIV, FLAB CESNET)

# Cvičný phishing na ZČU



- cílem **vzdělat uživatele**
- praktický **doplněk** ke školení
- **v minulosti** na ZČU již rozesíláno
- systém **Phishingator**
  - **administrátor**  
vytváří podvodné e-maily a stránky
  - **správce testů (lokální IT správci)**  
vytváří phishingové kampaně
  - **uživatel**  
přijímá cvičný phishing  
a dostává zpětnou vazbu

Od Stravovací viceprezident SKM <vice@zcu.cz>  
Předmět **Obědové stipendium pro studenti**  
Komu já <msebel@students.zcu.cz>

Vážený strávníku msebela,  
díky grantu EU 167/7669077-6429CZ je možné se přihlásit k bezplatným objedům.

Přihlásit se zde: <https://zcu.webkdc.cz/?ha041d1>

Časový limit pro přihlašování je 16. 4. 2019

Bc. et Bc. Jan Hladový  
Stravovací viceprezident  
[vice@skam.zcu.cz](mailto:vice@skam.zcu.cz)  
+555 123 646 888  
SKM, ZČU ve v Plzni

Příklad cvičného podvodného e-mailu  
s několika znaky phishingu (překlepy,  
chyby, časový nátlak, odkaz na  
stránku, která se tváří jako ZČU...)

# Cvičný phishing na ZČU



Od Stravovací viceprezident SKM <vice@zcu.cz>

Předmět **Obědové stipendium pro studenti**

Komu já <msebela@students.zcu.cz>

Vážený strávnicku msebela,  
díky grantu EU 167/7669077-6429CZ je možné se přihlásit k bezplatným objedům.

Přihlásit se zde: <https://zcu.webkdc.cz/?ha041d1>

Časový limit pro přihlášení je 16. 4. 2019

Bc. et Bc. Jan Hladový  
Stravovací viceprezident  
[vice@skam.zcu.cz](mailto:vice@skam.zcu.cz)  
+555 123 646 888  
SKM, ZČU ve v Plzni

Jako fakt?

Haha, jen si  
pojď pro obědy  
zadarmo!



# Cvičný phishing na ZČU



Podívej – podle tohoto si mohl poznat, že to byl phishing.



Jee aha, děkuju, už je mi to jasný! Příště si přesně na tohle dám pozor!

Od: **Stravovací viceprezident SKM** <vice@zcu.cz>  
Předmět: Obědové stipendium pro zaměstnanci  
Komu: msebela@students.zcu.cz  
Vážený strávnicku msebela,  
díky grantu EU 167/7669077-6429CZ je možné se přihlásit k bezplatným **objedům**.  
Přihlásit se zde: **https://zcu.webkdc.cz**  
Časový limit pro **přihlášání** je 18. 4. 2019  
Bc. et Bc. Jan Hladový  
**Stravovací viceprezident**  
vice@skam.zcu.cz  
+555 123 646 888  
SKM, ZČU ve v Plzni

## 1. indicie Podivná funkce

Neexistující a z názvu i podezřelá funkce

^ Zruš označení

## 3. indicie Jazyk zprávy

Víceprezident firmy zajišťující stravování by měl vědět jak napsat hlavní jídlo dne.

^ Zruš označení

## 4. indicie Jazyk zprávy

Další překlep

^ Zruš označení

## 2. indicie Podezřelá doména

Doména zcu.webkdc.cz nepatří ZČU

^ Zruš označení

## 5. indicie Neexistující funkce

Pro poměry ZČU poměrně podivná funkce

^ Zruš označení



A nechtěl bys jednou za čas poslat  
cvičný phishing? Abys nezapomněl...

Určitě, znovu se  
nachytat nechci!



Phishingator v0.5

**Ano, chci se dobrovolně přihlásit  
k odebrání cvičných phishingových zpráv**

To znamená, že několikrát do roka do mé e-mailové schránky dorazí e-mail, který bude obsahovat typické znaky phishingu a sociálního inženýrství. Na rozdíl od toho reálného mi ovšem ten cvičný nic neprovede ani neukradne.

Omezit počet zpráv, které mi budou zaslány (nepovinné)

Zbývající počet cvičných phishingových zpráv, o které mám zájem

10

Po odeslání každé zprávy dojde ke snížení tohoto čísla. Po dosažení nuly nebude zaslána žádná další zpráva, dokud toto číslo opět nezvýšíte.

# Vytvořený systém *Phishingator*



- vytváření phishingových e-mailů, stránek a kampaní
- důraz na bezpečnost, přehlednost a jednoduchost ovládaní
- pro všechny uživatele ZČU
  - administrátoři
  - správci testů
  - uživatelé

Phishingator v0.5

Systém pro rozesílání cvičných phishingových zpráv

msebela (administrátor) Změnit roli → [→] Odhlásit

Úvodní stránka

Nápověda

Vítejte v systému pro **rozesílání cvičných phishingových zpráv** vzniklého ze stejnojmenné bakalářské práce.

Menu, které máte k dispozici, je generováno v závislosti na tom, jakou roli máte právě nastavenou (viz tlačítko *Změnit roli* v pravé horní části obrazovky).

2 běžící kampaně

41 zaregistrovaných příjemců

47 odeslaných e-mailů

5 podvodných stránek

### Konečné akce uživatelů v kampaních

V potaz se berou všechna nasbíraná data, přičemž přednost má ta vážnější akce, kterou mohl uživatel v každé z kampaní udělat (podle pořadí legendy).

Akce	Podíl (%)
bez reakce	44.7
návštěva stránky	21.3
zadání neplatných údajů	25.5
zadání platných údajů	8.5

### Konečné akce v kampaních dle skupiny

Data se získávají stejným způsobem jako předchozí graf s tím rozdílem, že vše je rozděleno do sloupců symbolizujících skupinu, do které spadá e-mail příjemce.

Skupina	bez reakce	návštěva stránky	zadání neplatných údajů	zadání platných údajů
CIV	21	10	12	0
STUDENTS	0	10	0	4
KFY	1	0	0	0
KAE	1	0	0	0
KIV	4	0	2	0

Úvodní stránka systému (pro oprávnění *administrátor*)

© MŠ, 2019

Úvodní stránka

Kampaně

Podvodné e-maily

Podvodné stránky

Uživatelé

Skupiny

## Podvodné e-maily

Seznam e-mailů

Tato sekce slouží k vytváření nových a správě dosud vytvořených podvodných e-mailů (phishingu), které jsou dále využívány v tzv. **kampaních**. Stejně tak lze ke každému z podvodných e-mailů vložit indicie, které si bude moci příjemce po svém přihlášení do systému prohlédnout. Každý z e-mailů si lze rovněž prohlédnout v náhledu, který je již personalizován vůči přihlášenému uživateli. Podrobnější informace jsou k dispozici v dostupné [nápoovědě](#).

Název

Obědové stipendium pro zaměstnanci

Název slouží pouze k identifikaci v rámci tohoto systému.

Jméno odesílatele (nepovinné)

Stravovací viceprezident SKM

Při nevyplnění bude použit e-mail odesílatele z následujícího pole, v opačném případě bude odesílatel uveden ve tvaru `Jméno <email@domain.tld>`.

E-mail odesílatele

vice@zcu.cz

Při použití proměnné `%recipient_email%` bude jako odesílatel uveden e-mail příjemce.

Předmět

Obědové stipendium pro zaměstnanci

Tělo

Vážený strávníku `%recipient_username%`,  
díky grantu EU 167/7669077-6429CZ je možné se přihlásit k bezplatným objedům.

Přihlásit se zde: `%url%`

Časový limit pro přihlašování je `%date_cz%`

Bc. et Bc. Jan Hladový  
Stravovací viceprezident  
vice@skam.zcu.cz  
+555 123 646 888  
SKM, ZČU ve v Plzni

V těle e-mailu lze používat proměnné, které budou při odeslání e-mailu nahrazeny zvoleným obsahem.

Proměnné

Pro vložení proměnné do těla e-mailu můžete kliknout na její název v následujícím seznamu:

- `%recipient_username%` – uživatelské jméno příjemce
- `%recipient_email%` – e-mail příjemce
- `%date_cz%` – datum, ve kterém dochází k odeslání e-mailu v českém formátu (18. 4. 2019)
- `%date_en%` – datum, ve kterém dochází k odeslání e-mailu ve formátu YYYY-MM-DD (2019-04-18)
- `%url%` – URL podvodné stránky svázané s e-mailem

Náhled

Uložit změny

Vytváření phishingového e-mailu včetně použití proměnných pro jeho personalizaci

# Nová kampaň

- pro správce testů
- phishingová kampaň se skládá z:
  - phishingový e-mail
  - podvodná stránka
  - co se stane na podvodné stránce po odeslání formuláře
  - od kdy, do kdy
  - čas rozesílání
  - příjemci
- řízení kampaně

Vytváření nové phishingové kampaně

Phishingator v0.5      Systém pro rozesílání cvičných phishingových zpráv      msebela (administrátor)      Změnit roli      ↗ Odhlásit

Úvodní stránka  
Kampaně  
Podvodné e-maily  
Podvodné stránky  
Uživatelé  
Skupiny

## Kampaně

Seznam kampaní

Tato sekce slouží k vytváření nových a správě dosud vytvořených kampaní. Každá z kampaní je svázána se zvoleným **podvodným e-mailem** a **podvodnou webovou stránkou**, na kterou se příjemce e-mailu dostane právě z obsahu tohoto e-mailu (pokud bude následovat odkazy v něm uvedené). Podrobnější informace jsou k dispozici v dostupné **nápovědě**.

Název  
  
Název slouží pouze k identifikaci v rámci tohoto systému.

Rozesílaný podvodný e-mail  
  
Podvodný e-mail, který účastníci kampaně dostanou do svých e-mailových schránek a ze kterého se budou moci dostat na podvodnou stránku.

Podvodná webová stránka přístupná z e-mailu  
  
Podvodná stránka, na kterou se uživatel dostane z podvodného e-mailu.

Akce po odeslání formuláře  
  
Jedná se o akci, která se stane tehdy, když uživatel na stránce vyplní formulář a klikne na tlačítko pro jeho odeslání.

Start kampaně      Spustit rozesílání e-mailů v čase  
        
Udává, od kdy bude přístupná podvodná stránka a zároveň je to den, kdy započne odesílání e-mailů zvoleným příjemcům.      Určuje, od jakého času systém začne rozesílat zvoleným příjemcům vybraný e-mail.

Ukončení kampaně (včetně)  
  
Určuje, do jakého data bude kampaň aktivní, tzn. do jakého data budou sbírány výsledky a do jakého data bude přístupná zvolená podvodná stránka.

Seznam účastníků kampaně      Celkem: 30

- apadrta@civ.zcu.cz
- beowulf@civ.zcu.cz
- mulac@civ.zcu.cz
- seky@civ.zcu.cz
- valtri@civ.zcu.cz
- indy@civ.zcu.cz
- honza801@civ.zcu.cz
- jakubikp@civ.zcu.cz
- smrha@civ.zcu.cz
- dextor@civ.zcu.cz
- mlavicka@civ.zcu.cz
- petrovic@civ.zcu.cz
- x3dw@civ.zcu.cz
- cepakj@civ.zcu.cz
- sazuz@kfy.zcu.cz
- obal@civ.zcu.cz
- zimmma@civ.zcu.cz
- wimmer@civ.zcu.cz
- kejzlar@civ.zcu.cz
- pld@civ.zcu.cz
- svamberq@civ.zcu.cz

Každý z příjemců musí být umístěn na samostatném řádku.

Vybrat příjemce



Úvodní stránka

Kampaně

Podvodné e-maily

Podvodné stránky

Uživatelé

Skupiny

## Kampaně

Tato sekce slouží k vytváření nových kampaní. Každá kampaně bude následovat odkazy v něm uv

Název

Test - výběr z CIVU

Název slouží pouze k identifikaci v rámci t

Rozesílaný podvodný e-mail

Obědové stipendium pro zaměs

Podvodný e-mail, který účastníci kampaně

vebová stránka přístupn

ZČU, přihlášení (zcu v

nka, na kterou se uživatel

eslání formuláře

Informace, že jde o test

Jedná se o akci, která se stane tehdy, kdy

Start kampaně

16. 04. 2019

Udává, od kdy bude přístupná podvodná e-mailů zvoleným příjemcům.

Ukončení kampaně (včetně)

18. 04. 2019

Určuje, do jakého data bude kampaň akt jakého data bude přístupná zvolená pod

## Výběr příjemců na základě skupin

Dobrovolně registrovaní příjemci

Konkretizovat

Vybrat všechny

Pokud je u příjemce číslo v závorce, pak se jedná o zbývající počet e-mailů, který si uživatel nastavil.

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> apadrta@civ.zcu.cz  | <input checked="" type="checkbox"/> cepakj@civ.zcu.cz    | <input checked="" type="checkbox"/> dextor@civ.zcu.cz |
| <input type="checkbox"/> jelinklu@students.zcu.cz       | <input type="checkbox"/> msebela@students.zcu.cz         | <input type="checkbox"/> pesicka@kiv.zcu.cz (8)       |
| <input checked="" type="checkbox"/> petrovic@civ.zcu.cz | <input checked="" type="checkbox"/> pkral@kiv.zcu.cz (8) | <input type="checkbox"/> rkubicek@students.zcu.cz     |
| <input checked="" type="checkbox"/> stan@civ.zcu.cz     |  | <input checked="" type="checkbox"/> x3dw@civ.zcu.cz   |

LDAP: Ips

Konkretizovat

Vybrat všechny

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> apadrta@civ.zcu.cz  | <input checked="" type="checkbox"/> borik@civ.zcu.cz    | <input checked="" type="checkbox"/> dextor@civ.zcu.cz   |
| <input checked="" type="checkbox"/> dolf@civ.zcu.cz     | <input checked="" type="checkbox"/> indy@civ.zcu.cz     | <input checked="" type="checkbox"/> kejzlar@civ.zcu.cz  |
| <input checked="" type="checkbox"/> mulac@civ.zcu.cz    | <input checked="" type="checkbox"/> obal@civ.zcu.cz     | <input checked="" type="checkbox"/> paja@civ.zcu.cz     |
| <input checked="" type="checkbox"/> petrovic@civ.zcu.cz | <input checked="" type="checkbox"/> simekm@civ.zcu.cz   | <input type="checkbox"/> sitera@civ.zcu.cz              |
| <input checked="" type="checkbox"/> smrha@civ.zcu.cz    | <input checked="" type="checkbox"/> svamberg@civ.zcu.cz | <input checked="" type="checkbox"/> valtri@civ.zcu.cz   |
| <input checked="" type="checkbox"/> wimmer@civ.zcu.cz   | <input type="checkbox"/> smid@civ.zcu.cz                | <input type="checkbox"/> zyka@civ.zcu.cz                |
| <input type="checkbox"/> simek@civ.zcu.cz               | <input type="checkbox"/> panuska@civ.zcu.cz             | <input checked="" type="checkbox"/> beowulf@civ.zcu.cz  |
| <input checked="" type="checkbox"/> sazuz@kfy.zcu.cz    | <input checked="" type="checkbox"/> majlen@civ.zcu.cz   | <input checked="" type="checkbox"/> mlavicka@civ.zcu.cz |
| <input checked="" type="checkbox"/> stan@civ.zcu.cz     | <input checked="" type="checkbox"/> honza801@civ.zcu.cz | <input checked="" type="checkbox"/> pld@civ.zcu.cz      |
| <input checked="" type="checkbox"/> seky@civ.zcu.cz     | <input checked="" type="checkbox"/> zimmma@civ.zcu.cz   | <input checked="" type="checkbox"/> cepakj@civ.zcu.cz   |
| <input checked="" type="checkbox"/> firt@kae.zcu.cz     |   |   |

LDAP: helps

Konkretizovat

Vybrat všechny

Zavřít

Uložit změny

Uložit změny

Interaktivní výběr  
příjemců phishingové  
kampaně

bankou, na kterou se příjemce e-mailu dostane právě z obsahu tohoto e-mailu (pokud

Seznam účastníků kampaně

Celkem: 30

```

apadrta@civ.zcu.cz
beowulf@civ.zcu.cz
mulac@civ.zcu.cz
seky@civ.zcu.cz
valtri@civ.zcu.cz
indy@civ.zcu.cz
honza801@civ.zcu.cz
jakubikp@civ.zcu.cz
smrha@civ.zcu.cz
dextor@civ.zcu.cz
mlavicka@civ.zcu.cz
petrovic@civ.zcu.cz
x3dw@civ.zcu.cz
cepakj@civ.zcu.cz
sazuz@kfy.zcu.cz
obal@civ.zcu.cz
zimmma@civ.zcu.cz
wimmer@civ.zcu.cz
kejzlar@civ.zcu.cz
pld@civ.zcu.cz
svamberg@civ.zcu.cz

```

Každý z příjemců musí být umístěn na samostatném řádku.

Vybrat příjemce

# Rozeslaný cvičný podvodný e-mail a podvodná stránka



Od Stravovací viceprezident SKM <vice@zcu.cz>  
Předmět **Obědové stipendium pro studenti**  
Komu já <msebela@students.zcu.cz>

Vážený strávnicku msebela,  
díky grantu EU 167/7669077-6429CZ je možné se přihlásit k bezplatným objedům.

Přihlásit se zde: <https://zcu.webkdc.cz/?ha041dl>

Časový limit pro přihlašování je 16. 4. 2019


Bc. et Bc. Jan Hladový  
Stravovací viceprezident  
[vice@skam.zcu.cz](mailto:vice@skam.zcu.cz)  
+555 123 646 888  
SKM, ZČU ve v Plzni

Cvičný phishing (včetně vlastní podvodné stránky [zcu.webkdc.cz](https://zcu.webkdc.cz) místo [webkdc.zcu.cz](https://webkdc.zcu.cz)), který přijde vybraným příjemcům

Západočeská univerzita v Plzni - We X +

← → ↻ ⓘ 🔒 <https://zcu.webkdc.cz/?ha041dl> ☰

**Orion WebAuth**

 **ZÁPADOČESKÁ  
UNIVERZITA  
V PLZNI**

Orion login:

Heslo (password):

[Nápověda](#) | [Nechci se přihlásit](#)

**Kde to jsem? Kam jsem se to zase dostal?**  
Webový server, na který se snažíte přihlásit, byl zařazen do domény jednotného přihlášení (single sign-on, SSO), a vyžaduje ověření vaší identity platným uživatelským jménem a heslem. Stránka, na které se právě nacházíte, je vstupním bodem k webovým serverům ZČU zařazeným pod systém jednotného přihlašování. To znamená, že svoji identitu prokážete skrze tuto stránku prvním serveru, na který chcete přistupovat, a tím jste automaticky přihlášen(a) i k ostatním serverům v doméně.

# Výsledky kampaně

- všechny reakce příjemců
  - bez reakce
  - návštěva podvodné stránky
- vyplnění neplatných přihlašovacích údajů
- vyplnění platných přihlašovacích údajů
- data zadaná na podvodné stránce (JSON)
- možnost exportu (CSV, ZIP)

Výsledky jedné konkrétní kampaně (lze sledovat i průběžné výsledky)

Phishingator v0.5 | System pro rozesílání cvičných phishingových zpráv | msebela (administrátor) | Změnit roli | Odhlásit

## Kampaně

Tato sekce slouží k vytváření nových a správě dosud vytvořených kampaní. Každá z kampaní je svázána se zvoleným **podvodným e-mailem** a **podvodnou webovou stránkou**, na kterou se příjemce e-mailu dostane právě z obsahu tohoto e-mailu (pokud bude následovat odkazy v něm uvedené). Podrobnější informace jsou k dispozici v dostupné **nápovědě**.

### Základní informace

Název	Přidáno	Přidal	Podvodný e-mail	Podvodná stránka	URL podvodné stránky	Odesláno e-mailů	Spuštění rozesílání	Aktivní od	Aktivní do
Test nasazení bakalářky	16. 4. 2019	msebela	Obědové stipendium pro zaměstnanci	WebAuth ZČU, přihlášení (zcu v subdoméně)	https://zcu.webkdc.cz	3/3	každý den od 1:15	16. 4. 2019	17. 4. 2019

### Konečné akce uživatelů v kampani

### Konečné akce v kampani dle skupiny

### Provedené akce v kampani

### Akce na stránce podle času

Výpis všech provedených akcí na podvodné stránce, která je přístupná ze zasláného podvodného e-mailu. Zastoupení všech těchto akcí a navíc i možnosti „bez reakce“ znázorňuje také graf *Provedené akce v kampani*.

Uživatel	Akce	Datum a čas	IP adresa	User agent	HTTP POST data v JSON
apadrta	návštěva stránky	16. 4. 2019 10:05:12	147.228.143.134	Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; Win64; x64; rv:63.0) Gecko/20100101 Firefox/63.0	
apadrta	zadání neplatných údajů	16. 4. 2019 10:05:03	147.228.143.134	Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; Win64; x64; rv:63.0) Gecko/20100101 Firefox/63.0	{"username":"ahoj","password":"a**j"}
apadrta	návštěva stránky	16. 4. 2019 10:04:54	147.228.143.134	Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; Win64; x64; rv:63.0) Gecko/20100101 Firefox/63.0	
msebela	zadání platných údajů	16. 4. 2019 1:15:47	147.228.232.101	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:66.0) Gecko/20100101 Firefox/66.0	{"username":"msebela","password":"1**...}
msebela	návštěva stránky	16. 4. 2019 1:15:28	147.228.232.101	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:66.0) Gecko/20100101 Firefox/66.0	
msebela	zadání neplatných údajů	16. 4. 2019 1:15:25	147.228.232.101	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:66.0) Gecko/20100101 Firefox/66.0	{"username":"msebela","password":"f**1..}
msebela	návštěva stránky	16. 4. 2019 1:15:16	147.228.232.101	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:66.0) Gecko/20100101 Firefox/66.0	

© MŠ, 2019

# Uživatel

- přístupné všem ze ZČU
- možnost se dobrovolně přihlásit k odebírání
  - limit zasílaných cvičných e-mailů
- historie přijatých e-mailů
- reakce uživatele na e-mail
- indicie k rozpoznání phishingu

Podvodný e-mail včetně indicií, na základě kterých bylo možné phishing rozpoznat

Phishingator v0.5

System pro rozesílání cvičných phishingových zpráv

msebela (uživatel) Změnit roli [→ Odhlásit]

Úvodní stránka

Moje účast v programu

Přijaté phishingové e-maily

## Přijaté cvičné phishingové e-maily

Seznam všech e-mailů

V této sekci si lze prohlédnout jakýkoliv z cvičných phishingových e-mailů, který byl doručen do e-mailové schránky uživatele. U každého e-mailu jsou navíc k dispozici indicie, na základě kterých bylo možné phishing rozpoznat. Podrobnější informace jsou k dispozici v dostupné [nápoovědě](#).

< Novější

#1  
moje reakce:  
**zadání platných údajů**  
odesláno 16. 4. 2019 1:15

Od: **Stravovací viceprezident SKM** <vice@zcu.cz>  
Předmět: Obědové stipendium pro zaměstnanci  
Komu: msebela@students.zcu.cz

Vážený strážníku msebela, díky grantu EU 167/7669077-6429CZ je možné se přihlásit k bezplatným **objedím**.

Přihlásit se zde: <https://zcu.webkdc.cz>

Časový limit pro **přihlášání** je 18. 4. 2019

Bc. et. Bc. Jan Hladový  
**Stravovací viceprezident**  
vice@skam.zcu.cz  
+555 123 646 888  
SKM, ZČU ve v Plzni

**1. indicie** Podivná funkce  
Neexistující a z názvu i podezřelá funkce  
Zruš označení

**2. indicie** Podezřelá doména  
Doména zcu.webkdc.cz nepatří ZČU  
Zruš označení

**3. indicie** Jazyk zprávy  
Viceprezident firmy zajišťující stravování by měl vědět jak napsat hlavní jídlo dne.  
Zruš označení

**4. indicie** Jazyk zprávy  
Další překlep  
Zruš označení

**5. indicie** Neexistující funkce  
Pro poměry ZČU poměrně podivná funkce  
Zruš označení

© MŠ, 2019



- **cílem** je uživatele **vzdělat**, ne je nachytávat
- **nasazeno** na ZČU pro **všechny uživatele** – <https://phishingator.zcu.cz>
  - dobrovolné zapojení uživatelů ZČU
  - limit přijatých cvičných phishingů
- **správci testů** (lokální správci) vytváří **kampaně** pro vybrané **uživatele**
  - pro uživatele spadající pod jejich pracoviště
- nenásilné **poučení** pro uživatele
- **cílené** zvaní na **školení o phishingu**
- systém **bude** dále **vylepšován** o nové funkce

# Dotazy k práci



**Martin Šebela**  
msebela@students.zcu.cz